20

NOTICE

SUR LES

TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES



DE M.



MAURICE GIRARD
Docteur ès sciences naturelles.



PARIS
IMPRIMERIE DE E. DONNAUD
RUE CASSETTE, 9.



Biblioth. Facultés

TITRES ET GRADES.

Licencié ès sciences mathématiques
Licencié ès sciences physiques
Licencié ès sciences naturelles
Docteur ès sciences naturelles
} de la Faculté de Paris.

Reçu le premier à l'ancienne agrégation des sciences physiques (concours de 1849).

Professeur titulaire (1re classe) de sciences physiques et naturelles au collége Rollin.

Membre et ancien président de la Société entomologique de France.

~~Membre~~ Secrétaire du Conseil de la Société zoologique d'acclimatation.

Lauréat et membre correspondant de la Société d'Émulation de l'Allier.

ancien délégué de l'Académie des Scien[ces]
pour le Phylloxéra.
professeur de zoologie à l'Ecole d'horticult[ure]
de Versailles
lauréat de la Société nationale d'agricult[ure]
de France.
etc.

TRAVAUX SCIENTIFIQUES.

§ I.

LIVRES PUBLIÉS ET MÉMOIRES.

A. — PHYSIOLOGIE.

Etudes sur la chaleur libre dégagée par les animaux invertébrés et spécialement les insectes.

(Thèse pour le Doctorat ès sciences naturelles, Paris, 1869. — *Annales des sciences naturelles*, 1869, zool., 5e série, p. 135, t. XI.)

Le travail sur la chaleur animale commence par une revue historique et critique de toutes les recherches antérieures, et surtout par une discussion approfondie du remarquable mémoire du naturaliste anglais G. Newport sur les températures propres aux divers ordres d'insectes et les modifications qu'elles subissent par les variations corrélatives des fonctions de la nutrition générale et les rapports qu'elles offrent avec l'état de mouvement ou de repos des sujets (*Trans. philos.*, 1837, p. 259 et suiv.)

L'auteur examine ensuite, au point de vue de la physique,

les divers intruments de mesure qu'il convient d'employer dans l'étude de la chaleur libre des très-petits animaux, la difficulté toute spéciale qui résulte de la faiblesse de leur masse, la nécessité d'employer comme contrôle des instruments entiérement distincts en principe et devant concorder en résultat. C'est ainsi que l'on s'est servi des thermométres de dilatation, à mesure et différentiel, à air modifié pour l'usage spécial des petites sources calorifiques, et, d'autre part, des appareils thermo-électriques dont les soudures sont assemblées ou en piles de formes variées ou en aiguilles.

Les insectes ont été étudiés, comme par G. Newport, aux trois états de larve, de nymphe et d'adulte.

Les principaux résultats nouveaux sont les suivants :

Chez les insectes adultes, actifs, gonflés d'air pour le vol, la distribution de la chaleur est entièrement différente de ce qui se passe chez les vertébrés supérieurs, mammifères et oiseaux. Elle se concentre dans le thorax en un *foyer* d'intensité proportionnelle à la puissance effective du vol. C'est ce fait, complétement nouveau et imprévu, du travail de M. Maurice Girard, que la Faculté signale au ministre, dans son rapport, comme constituant une découverte physiologique. Il faut remarquer d'autre part que les dégagements de chaleur de ces faibles animaux en activité de mouvement sont énormes, au point d'atteindre des excés de 15° cent. et plus, au-dessus de l'air ambiant, bien que leur poids n'arrive pas à 2 grammes, ce qui les constitue, lors de leur locomotion aérienne, à l'état de véritables animaux à sang chaud. On peut même dire que les insectes donnent la meilleure démonstration que la chaleur animale se lie d'une manière directe et compléte à la combustion respiratoire et en suit les variations.

Quand les insectes *isolés* sont au repos, ils n'ont au contraire qu'une température variable, très-peu élevée au-dessus de la température ambiante. C'est surtout à l'état de larve et de nymphe que leur faculté calorigène devient très-faible, au point que la température de la surface de leur corps peut descendre un peu *au-dessous* de celle de l'air ambiant, ce qui s'explique par l'évaporation cutanée. Contrairement à l'opinion de Dutrochet, le même fait n'a jamais lieu pour les insectes adultes isolés, ce qui est en rapport avec un appareil respiratoire plus parfait. L'usage physiologique des cocons soyeux d'un grand nombre de nymphes a été démontré dans les expériences de l'auteur. Ce cocon empêche toujours le refroidissement superficiel qui peut avoir lieu à l'air libre.

M. Maurice Girard a enfin porté ses expériences sur des groupes d'animaux articulés sur lesquels aucune expérience n'avait encore été faite. C'est ainsi qu'il a pu assigner leur rang dans l'échelle de la chaleur animale aux Libellulides et aux Hémiptères parmi les Insectes, aux Araignées et aux Scorpions parmi les Arachnides, enfin aux Myriapodes et aux Crustacés isopodes terrestres.

Note sur diverses expériences relatives à la fonction des ailes chez les insectes.

(*Ann. Soc. Entom. de France*, 4e série, 1862, II, 153)

Dans ce travail l'auteur démontre par des expériences directes, au moyen d'enduits convenables modifiant les épaisseurs, que l'aile *propre au vol* doit offrir une épaisseur décroissante de la région antérieure, où sa résistance est maximum, à la

région postérieure ; ce fait n'avait été établi que théoriquement par Straus-Durckheim. Il en résulte la distinction réelle entre l'aile et l'élytre et la pseudélytre. L'auteur prouve que chez les Phryganes (Névroptéres), les ailes antérieures ne sont que des pseudélytres; ses expériences ont aussi porté sur le rôle du crin et du frein dans les ailes des Lépidoptéres Chalinoptéres de M. E. Blanchard.

Action toxique de la benzine sur certains insectes et sur d'autres animaux, et rigidité qui la suit.
(*Ann. Soc. Entom.*, 1859, VII, 472.)

Note sur l'action de la benzine sur le SPHINX CONVOLVULI.
(*Op. cit.*, 1859, bull. 220.)

Sur l'action de la benzine chez les Libellules et chez les Diptères.
(*Op. cit.*, 3e série, VIII, 1860, bull. 96.)

Notes sur l'action toxique de la benzine chez les insectes.
(*Cosmos*, 1860, t. 16, p. 90; et 1861, t. 18, p. 8.)

M. Maurice Girard a le premier signalé dans ces notes une rigidité musculaire, trés-forte chez les puissants voiliers, qui succéde immédiatement à la mort par l'action de la benzine, au point de rendre parfois presque impossible la flexion des ailes et des pattes.

Note sur les sécrétions musquées des animaux et particulièrement des insectes.
(*Cosmos*, 1860, t. 17, p. 280.)

Sur les sécrétions musquées chez les insectes.
(*Ann. Soc. Entom. de France*, 3e série, VIII, 1860, bull. 83.)

Sur les sécrétions de matière musquée chez les insectes.
(*Op. cit.*, 1864, 4e série, I, 254, et 4e série, 1867, VII, bull. 47.)

Note relative à des expériences sur l'action des courants électriques sur les chrysalides de Lépidoptères.
(*Ann. Soc. Entom. de France*, 4e série, 1866, VI, 207.)

Ce travail a été amené par une communication de M. N. Wagner à l'Académie des Sciences (*Comptes rendus*, LXI, 170, 1865) d'après laquelle des altérations dans les pigments des ailes des papillons, et même des trous, résulteraient du passage de courants d'induction dans les régions correspondantes de la chrysalide, véritable second œuf où se forment les tissus de l'adulte. M. Maurice Girard est conduit au contraire à admettre que ces modifications résultent d'actions mécaniques, de compressions exercées, les courants électriques ne passant pas, comme le galvanomètre le démontre, à travers les téguments épais et non conducteurs des chrysalides; d'autre part des altérations analogues se constatent parfois dans les éclosions naturelles, et sont certainement dues à d'autres causes.

Note sur des éclosions avec réduction de taille de Vanessa urticæ (*Lépid. Achalin*).

(*Ann. Soc. Ent.*, 4e série, 1865, V, bull., p. 36.)

L'influence d'une température élevée a amené un nanisme de l'adulte, en opérant sur la chrysalide ou second œuf d'une manière analogue à son action sur l'embryon de l'œuf véritable.

Note sur la chaleur considérable des larves de Galleria cerella (*Lépid. Chalin*).

(*Ann. Soc. Ent. de France*, 4e série, 1864, IV, 676.)

*Sur le cri de l'*Acherontia atropos (*Lépid. chalinoptère*).

(*Ann. Soc. Ent. de France*, 4e série, 1861, I, 507.)

Note sur l'emploi de plusieurs liquides et en particulier du sulfure de carbone pour la conservation des collections entomologiques.

(*Ann. Soc. Ent. de France*, 4e série, 1861, I, 623.)

Les effets toniques de diverses substances sur les insectes qui ravagent les collections sont examinés aux états d'adultes, de larves, d'œufs des espèces nuisibles, et les accidents résultant des mélanges explosifs avec l'air sont indiqués.

Note sur une curieuse adhérence de masses polliniques d'Orchidées aux pièces céphaliques de divers insectes mellivores.

(*Ann. Soc. Ent. de France*, 1864, 4e série, IV, 153, et bull. 1866, VI, p. 37.)

Ces appendices bizarres avaient été regardés autrefois comme des cryptogames parasites envahissant les insectes vivants, ainsi qu'il arrive dans certains cas; l'auteur ajoute quelques exemples nouveaux à ceux cités par ses devanciers, et notamment dans l'important ouvrage de M. le Dr Robin sur l'histoire naturelle des végétaux parasites.

Sur les cocons doubles du SERICARIA MORI (*Ver à soie*).

(*Ann. Soc. Ent.*, 4e série, 1863, III, 89, et bull., 4e série, 1868, VIII, p. LXXV, et 1869, IX, p. LXXIV).

Ces notes discutent la question physiologique, agitée devant l'Académie des Sciences, de la connaissance possible des sexes chez les chenilles par ces animaux mêmes, qui s'associent le plus souvent par sujets de sexes distincts pour filer une double enveloppe soyeuse qui les abrite en commun; cette loi n'est pas sans exceptions, mais elles sont peu fréquentes. (Voir *Comptes rendus*, 1862, LV, 106.)

Quelques faits relatifs à des Lépidoptères attaqués par la muscardine.

(*Ann. Soc. Ent.*, 4e série, 1863, III, 90.)

Cette affection cryptogamique, si redoutable autrefois

pour nos éducations de Vers à soie, se présente dans la nature pour beaucoup d'autres espéces d'insectes, et des faits de ce genre ont été indiqués par Audouin et par M. de Quatrefages.

Note sur des Diptères parasites du SERICARIA MORI.

(*Ann. Soc. Ent.*, 4e série, 1864, IV, 155.)

M. Maurice Girard a le premier fait connaître le fait de Vers à soie en larves attaqués en France par des Tachinaires (Diptéres), dont les larves parasites tuent les Vers à soie, mais après la filature du cocon, de sorte que les Diptéres meurent à leur tour emprisonnés dans une enveloppe qu'ils ne peuvent percer.

Remarques sur l'ASTACUS FLUVIATILIS *attaqué par des Cyclades* (*Moll. acéphales*).

(*Ann. Soc. Ent.*, 1859, 3e série, VII, 157; *Compt. rend. Acad. des. Sciences*, XLIX, 1859, p. 895; *Cosmos*, 1860, XVI, 90.)

Les Cyclades peuvent s'attacher en serrant leurs valves aux pattes des Ecrevisses, en rongent l'extrémité pour sucer le sang, et le Crustacé traîne avec lui les Mollusques ennemis attachés à ses pattes comme des petits sabots.

Note sur un fait de parasitisme relatif à la CHELONIA CAJA (*Lépid. chalinopt.*)

(*Ann. Soc. Ent.*, 4e série, 1864, IV, 158.)

Note sur les femelles aptères du genre Hibernia (*Lépid. chalin. Phalénides*).

(*Ann. Soc. Ent.*, 4e série, V, 1865, 105.)

Dans cette note est discutée la question soulevée par une observation de Linné, de savoir si, dans certaines espèces dont les mâles sont ailés et les femelles aptères, les premiers peuvent ou non emporter les secondes dans l'accouplement, et disséminer ainsi l'espèce.

B. — ZOOLOGIE GÉNÉRALE ET PARTICULIERE.

Notes générales sur les variations des Lépidoptères.

(En collaboration avec MM. R. Mac-Lachlan et J. Fallou. — *Ann. Soc. Ent. de France*, 4e série, 1867, VII, 329.)

Ce mémoire se rattache à la curieuse question des espèces qui passionne à si juste titre les esprits par son intérêt et surtout sa difficulté, puisqu'une définition absolument exacte et complète de l'espèce animale ou végétale n'existe pas encore. Un grand nombre de faits, dont plusieurs nouveaux et concernant les anomalies des espèces entomologiques à tous leurs degrés, sont contenus dans ces notes; leur conclusion est la variation dans des limites restreintes, et l'absence de passage d'une espèce à l'autre. Les influences de sexe, de saison, de climat, de nourriture, de la couleur des milieux ambiants, etc., sont étudiées avec de grands détails.

Des variations chez les Insectes en général, et en particulier chez les SATYRUS HERO *et* ARCANIUS (*Lépid. Achalin.*)

(*Ann. Soc. Ent.*, 4e série, 1862, II, 348.)

Sujet analogue au précédent, mais limité à un genre et concernant les variations des taches ocellées des ailes.

Sur une double aberration présentée par une femelle du LYCAENA ADONIS (*Lépid. Achal.*).

(*Ann. Soc. Ent.*, 4e série, 1865, V, 444.)

Note sur l'abberration TARAXACOIDES *du* BOMBYX CASTRENSIS (*Lépid. Ahalin*) *et sur une aberration de* PYRAMEIS ATALANTA (*Lépid. Achal.*).

(*Ann. Soc. Ent.*, 4e série, 1866, VI, 566 et 569.)

Note sur le CANCER FOSSULATUS *N. sp.* (*Crustacés décap. brachyures*).

(*Ann. Soc. Ent. de France*, 1859, 3e série, VII, 143.)

Note sur une espèce nouvelle du genre HEMEROBIUS (*Névropt.*) H. TRIMACULATUS.

(*Ann. Soc. Ent* , 1859, 3e série, VII, 167.)

Nouveau caractère générique dans le genre HEMEROBIUS *et description de deux espèces nouvelles*, H. CHLOROMELAS *et* STIGMA.

(*Ann. Soc. Ent.*, 4e série, 1862, II, 597.)

Sur le genre Raphidia (*Névropt.*) *et sur les espèces de ce genre des environs de Paris.*

(*Ann. Soc. Entom.*, 4e série, 1864, IV, 669.)

C. — HISTOIRE NATURELLE APPLIQUÉE ET CRITIQUE.

Péron, naturaliste, voyageur aux terres australes.

(Ouvrage couronné par la Société d'Emulation de l'Allier et publié sous ses auspices. — Paris, J.-B. Baillière et fils, 1867.)

Dans ce livre l'auteur a cherché à reconstituer par le collationnement des ouvrages d'histoire naturelle, et surtout par l'inspection minutieuse des collections du Muséum, l'état des découvertes de l'expédition française en Australie au commencement de ce siécle, 1801 à 1803 : les événements empêchèrent la publication des espèces nouvelles rassemblées dans l'immense collection rapportée par Péron et Lesueur, et qui eût constitué une œuvre capitale, d'une importance analogue aux Mémoires sur l'expédition d'Egypte.

Péron (article sur)

(*Biogr. univers.*, nouv. édition, Desplaces, édit.)

Les Métamorphoses des Insectes.

(Paris, Hachette, 3 éditions, 1866, 1868, 1870; traduit à l'étranger.)

(SOUS PRESSE.) *Traité élémentaire d'Entomologie, appliquée et théorique, comprenant principalement l'histoire des espèces utiles et des espèces nuisibles.*

(Paris, J.-B. Baillière et fils.)

Cet ouvrage, dont le premier volume paraîtra cette année, est appelé à combler une lacune dans l'enseignement des sciences naturelles en France ; il est intermédiaire entre les traités de zoologie en usage dans l'instruction secondaire, où l'Entomologie n'occupe qu'une place tout à fait insuffisante, et les ouvrages spéciaux, destinés surtout aux collectionneurs, et inabordables à la plupart des hommes d'études par leur aridité technique et leur énorme étendue.

paru 1er vol 1873 Introdu[ction] Coléoptères 2e vol 1er fa[sc.] 1876 Orthop[tères] Névroptères 2e fasc. 187[illegible] Hyménoptères

Les Insectes utiles (Vers à soie et Abeilles) et les Insectes nuisibles.

(Br. Librairie agricole de la Maison rustique, Paris, 1867. — Extrait de la production animale et végétale à l'Exposition universelle de 1867, ouvrage publié par la Société d'Acclimatation.)

Sur le SERICARIA MORI (*Ver à soie*).

Conférence au jardin d'Acclimatation. — *Bull. Soc. d'Acclim.*, 1862, IX, 903 et 1050.)

Les Auxiliaires du Ver à soie.

(Conférence. — *Bull. Soc. d'Acclim.*, 1864, 2e série, I, 229, 308, 333, 444. — En broch. chez J.-B. Baillière et fils, avec index des documents à consulter. Paris, 1864.)

Les Insectes à l'Exposition universelle de 1867.
(Extrait du *Bulletin des Annales de la Soc. Entom. de France*, séances de janvier, février et mars 1868.)

Collection entomologique du Japon; *idem* de l'isthme de Suez; *idem* des Principautés Danubiennes; collection d'Entomologie appliquée d'Autriche, de Prusse, d'Italie; collection d'étude de M. Mocquerys; appareils d'entomologie appliquée exposés à Billancourt.— Note sur l'Entomologie de l'Amérique du Nord, d'après les collections du Canada et de la Nouvelle-Ecosse au Palais de l'Exposition universelle, et celle du Mexique au ministère de l'Instruction publique; *Ann.*, 1868, VIII, 287.

Sur les essais d'acclimatation de la Chèvre thibétaine à duvet.
(*Bull. de la Soc. d'Acclim.*, 1859, VI, 585.)

Note sur les Écrevisses et sur leur reproduction pour l'usage alimentaire.
(Même bulletin, 1860, VI, 187.)

Note sur les larves d'Insectes employées comme amorces à la pêche.
(*Ann. Soc. Entom.*, 4e série, 1862, II, 351.)

Sur l'emploi des poulaillers roulants pour combattre les ravages des larves de Hannetons.
(*Ann. Soc. Entom.*, 4e série, 1866, VI, 571.)

Discours inaugural de la présidence de la Société Entomologique de France pour l'année 1867, suivi de notes et renseignements, et de la table des travaux d'Entomologie appliquée publiés par les membres de cette Société depuis la fondation.

(*Ann. Soc. Ent.*, 4e série, 1867, VII, 5.)

Notice nécrologique sur M. E. Caroff.

(*Ann. Soc. Ent.*, 4e série, 1866, VI, 435.)

Indication d'aberration curieuse de Lépidoptères et d'espèces nouvelles pour la faune française. .

Notice sur la vie et les travaux d'histoire naturelle de M. le Dr A. Doumerc.

(*Ann. Soc. Ent.*, 4e série, 1868, VIII, 885.)

Sur le livre de M. Hébert : Du terrain jurassique dans le bassin de Paris.

(*Moniteur des Cours publics*, avril 1857)

Sur le cours de paléontologie de M. Bayle à l'école des Mines Deux articles.

(*Monit. des Cours publics*, mai 1857, p. 316 et 3

Notes sur les ravages de L'ACRIDIUM PEREGRINUM *(Orthopt.) en Algérie.*

(*Ann. Soc. Entom.*, 1867, 4e série, VII, bull., p. X.)

Notes de Sériciculture, rendant compte des éducations de diverses espèces de chenilles séricigènes entreprises à la magnanerie expérimentale du Bois de Boulogne en 1866, 1867 et 1869.

(*Ann. Soc. Ent.*, 4e série, VI, 427 ; VII, 381 ; VIII, bull. 79 et 83; IX, 489.)

Note sur les Vers à soie à l'Exposition des Insectes de 1868.

(*Ann. Soc. Entom.*, bull., p. 71, 4e série, 1868, VIII.)

Insectologie agricole.

(3e année, 1869. Paris. Donnaud).

Dans cette publication, dont M. Maurice Girard avait pris pour cette année la direction scientifique, se trouvent insérés de cet auteur, outre d'autres travaux, des études de Génie rural, passant en revue tous les appareils propres à détruire les insectes nuisibles, et des mémoires sur les Insectes carnassiers utiles à l'agriculture.

Le Gibier à plumes et les Fourmis, moyen commode de récolter les prétendus œufs de ces insectes

(*Bull. Soc. d'Acclimatation*, 2e série, VI, 1869, 118.)

Notes relatives au parasite appelé Ouji, *destructeur des Vers à Soie.*

(*Bull. Soc. d'Acclim.*, 2e série, 1870, VII, 367. — *Ann. Soc. Ent. de France*, 4e série, 1870, X, bull., p. 53 et 61.)

Ces notes contiennent les détails les plus complets encore connus en France sur une véritable calamité publique au Japon et en Chine, qui a causé un dommage considérable au commerce des soies en 1869 et 1870, et soulèvent une discussion d'histoire naturelle sur l'insecte ou les insectes qui sont les auteurs du mal.

Des maladies des Vers à soie ; analyse et discussion de l'ouvrage de M. L. Pasteur.

(*Bull. Soc. d'Acclim.*, 2e série, 1871, VIII, 249.)

---

§ II.

NOTES DIVERSES PUBLIÉES PRINCIPALEMENT DANS LES BULLETINS DES ANNALES DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE.

La nomenclature détaillée de ces notes ne sera pas mentionnée ; ce sont des faits variés et nombreux, mais simplement annoncés en quelques lignes, et non avec l'extension des travaux cités précédemment.

1871.

Paris. — Imprimerie de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

nombreux mémoires et plusieurs livres de 1871 à 1880,